

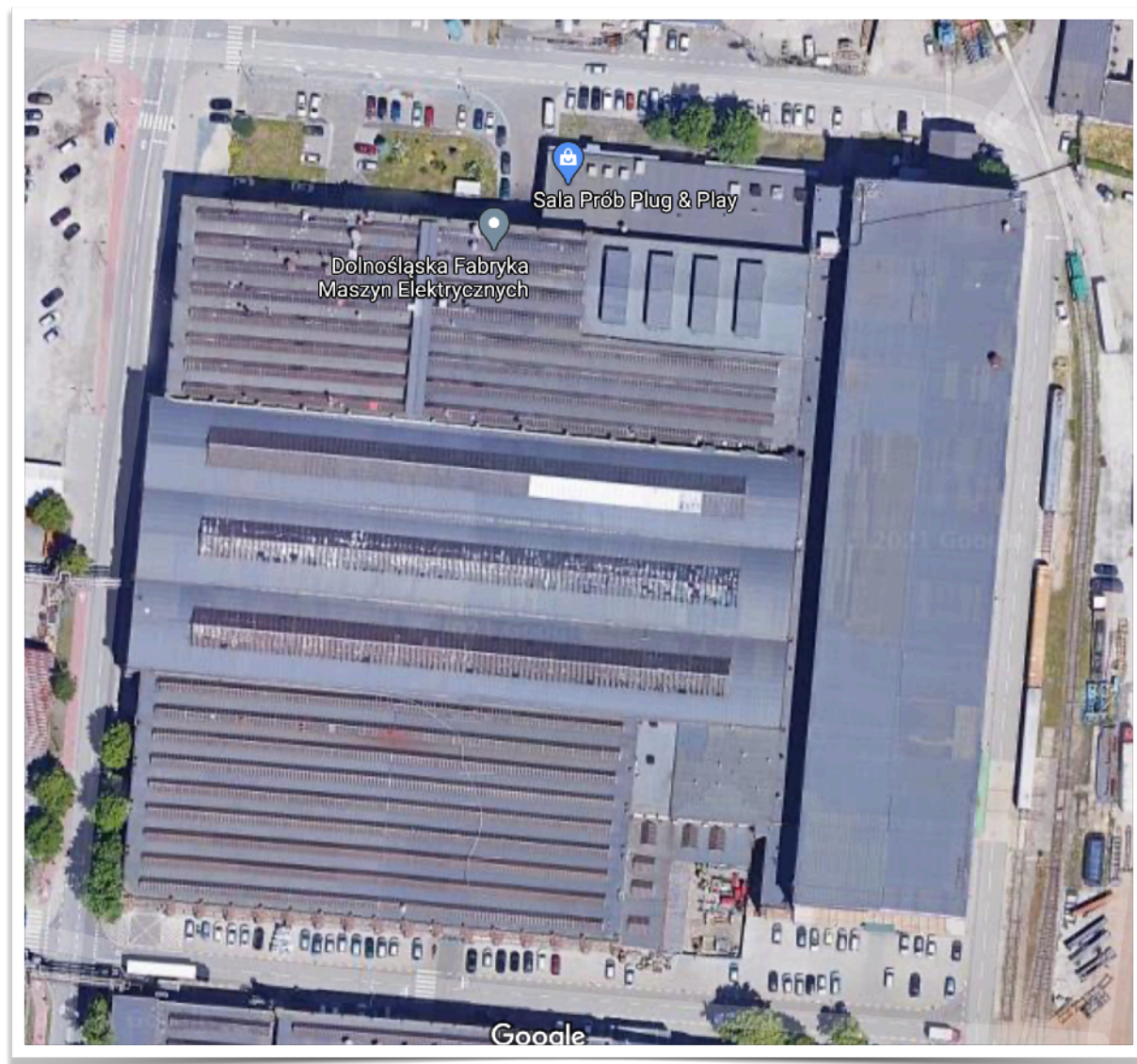
# **OPRACOWANIE W ZAKRESIE ODŚNIEŻANIA DACHÓW**

**DOZAMEL SP. Z.O.O.  
UL. FABRYCZNA 10  
53-609 WROCŁAW**

**BUDYNEK B1**

# **BUDYNEK B1**

## BUDYNEK B1



### Dane techniczne budynku B1

Powierzchnia całkowita: **24800 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia do odśnieżania (pomniejszona o świetliki): **18060m<sup>2</sup>**

Szacunkowy procent spadków: **ok. 5%**

Powierzchnia dachu: **Papa wierzchniego krycia**



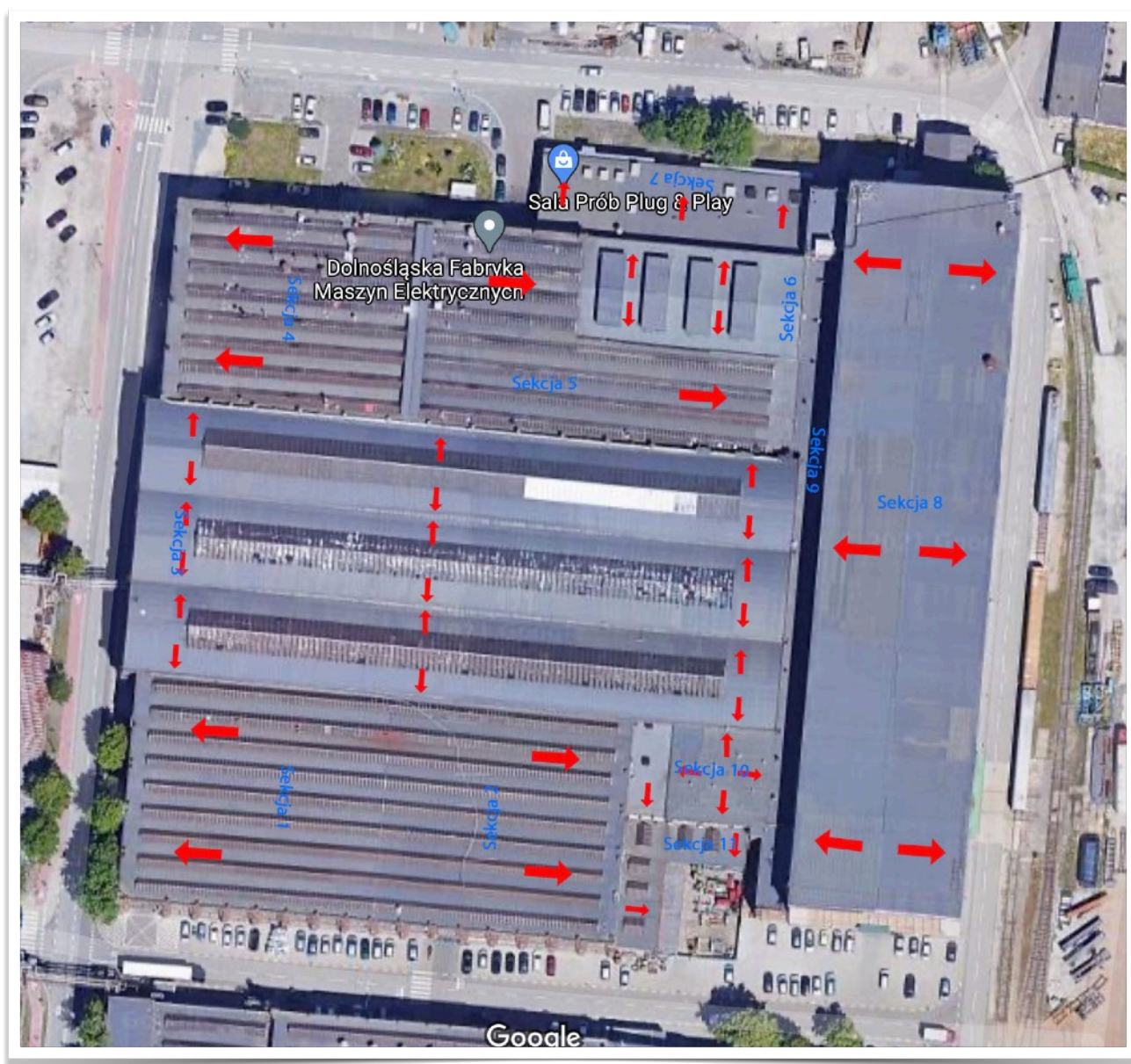
## Ogólna analiza budynku B1

Budynek składający się z kilku dachów o różnych wysokościach i różnych kierunkach spadków. Tylko niektóre sekcje umożliwiają zrzut śniegu wraz ze spadkiem. W części sekcji będzie wymagany transport śniegu do stref zrzutu przez inne sekcje.

Środkowa część dachu składa się z trzech zaokrąglonych dachów, gdzie zgarnianie śniegu będzie musiało się odbyć przez koryta pomiędzy pomiędzy kopułami.

Około 27 % powierzchni dachu zajmują świetliki. Dach jest bardzo trudny w odśnieżaniu, co wynika z utrudnionego dostępu do stref zrzutu śniegu.

## Kierunki spadków



## Określenie sposobu odśnieżania

Dach został podzielony na sekcje pozwalające precyzyjnie określać prowadzenie prac.

### Sekcja 1, 2

Sekcje łatwa do odśnieżenia. Dużo świetlików ze sporym odstępem pomiędzy. Brak urządzeń i elementów dachu mogących utrudniać odśnieżanie.



W krawędzi dachu sekcji 1 nie ma ograniczeń w postaci atyki, dlatego zrzut śniegu nie będzie utrudniony.

W czasie zrzutu mogą zostać połamane gałęzie drzew.

W strefie zrzutu sekcji 1 należy zamknąć chodnik i przy wejściu powinna znajdować się osoba koordynująca ruch pieszych, szczególnie przy wejściu do budynku. Koordynator musi mieć kontakt radiowy z osobami odśnieżającymi. Należy na bieżąco odśnieżać chodnik.





W strefie zrzutu sekcji 1 nie będzie mógł operować ciężki sprzęt do usuwania hałd ze względu na trawnik i rosnące drzewa.

Dach sekcji 2 ma bardzo wąską strefę zrzutu śniegu, co spowoduje znaczne wydłużenie prowadzenia prac. Dlatego rekomendujemy częściowe lub nawet całe przerzucenie śniegu do sekcji 1 i zrzut w tej części budynku. Natomiast pozostały śnieg w sekcji 2 należy zgarnąć do krawędzi i następnie transportować taczkami do wyznaczonej strefy zrzutu. Zrzut będzie odbywał się niską attyką.

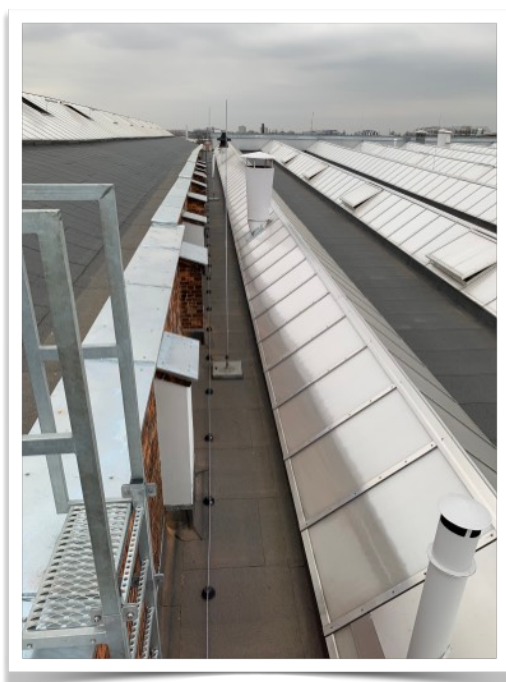






### Sekcja 3

Sekcja 3 składa się z trzech obłych dachów, ze świetlikami w szczycie i korytem pośrodku. Odśnieżanie tej sekcji powinno odbywać się zgodnie z spadkiem kopuł, do koryta. Następnie stamtąd śnieg należy wywozić taczkami do strefy zrzutu. W pierwszej kolejności należy odśnieżać koryta aby stworzyć kanał komunikacyjny do strefy zrzutu.



Zewnętrzne fragmenty dachu sekcji 3 (dłuższy odcinek) graniczy ze świetlikami sekcji 1, 2, 4 i sekcji 5. Skutkuje to tym, iż nie wolno dokonywać zrzutu śniegu na te sekcje.







#### Sekcja 4

W sekcji 4, w krawędzi dachu nie ma ograniczeń w postaci atyki dlatego zrzut będzie mógł odbywać się sprawnie. Z tej strefy zrzutu nie będzie można wywozić śniegu przy pomocy ciężkiego sprzętu ponieważ są ograniczenia w postaci betonowych bloczków. Rekomendujemy ich usunięcie w okresie zimowym, co umożliwi pracę koparki w tej sekcji.





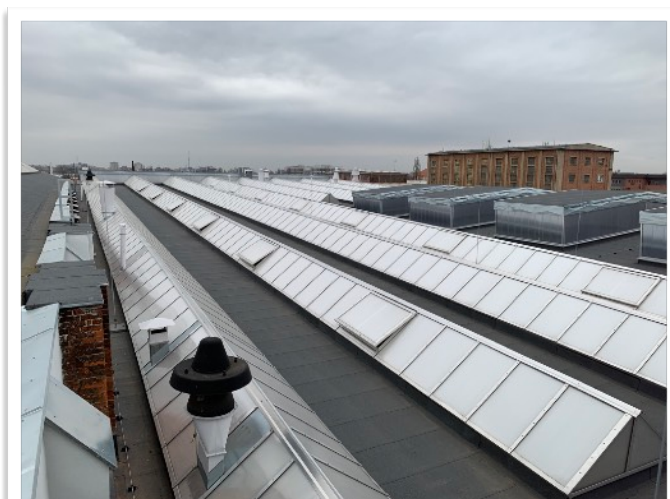
W strefie zrzutu tej sekcji należy zamknąć chodnik i jeden pas ruchu. Należy na bieżąco odśnieżać chodnik. Po zakończeniu zrzutu należy odśnieżyć ulicę.



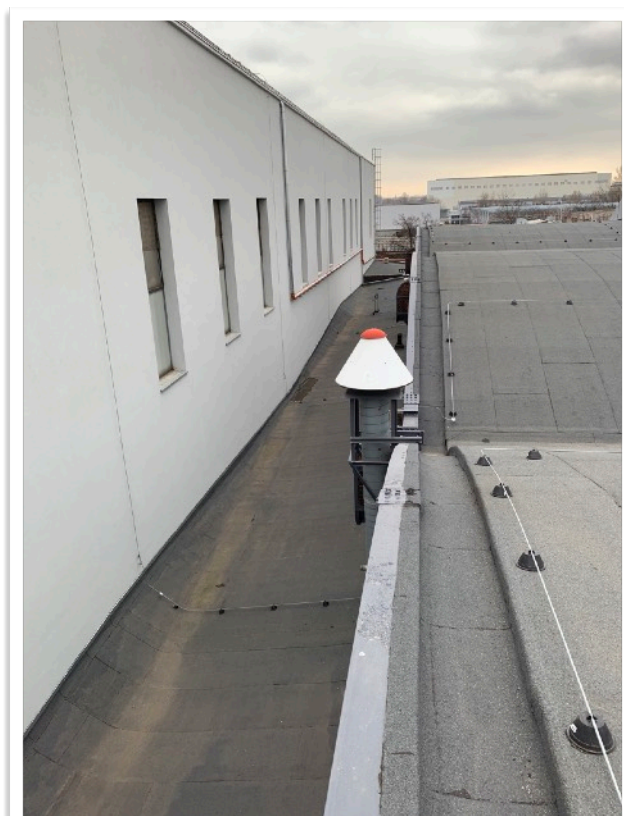
### Sekcja 5:

Odśnieżanie sekcji 5 jest jedną z bardziej kłopotliwych. Największą trudnością jest zrzutu śniegu. Wynika to z faktu, że dach nie graniczy z żadną ścianą zewnętrzną. Dodatkowo sekcja jest oddzielona nadbudówką od sekcji 4.

Należy mieć również na uwadze, że przy granicy z sekcją 3 jest bardzo wąskie przejście i odśnieżanie tego odcinka będzie bardzo trudno lub wręcz niemożliwe (zależy od ilości zalegającego śniegu).



Tym samym zrzut śniegu powinien odbywać się do sekcji 9, a tam transportowany taczkami do strefy zrzutu dla sekcji 9.





### Sekcja 6:

Sekcja 6 nie posiada swojej strefy zrzutu. Dlatego odśnieżanie sekcji 6 zalecamy wykonać tylko na stronę sekcji 7. Wynika to z faktu, że zrzut śniegu w sekcji 5 będzie bardzo utrudniony (patrz odśnieżanie sekcji 5).

W czasie zrzutu śniegu na sekcje 7 należy kontrolować ilość śniegu poniżej, aby nie uszkodzić okien.



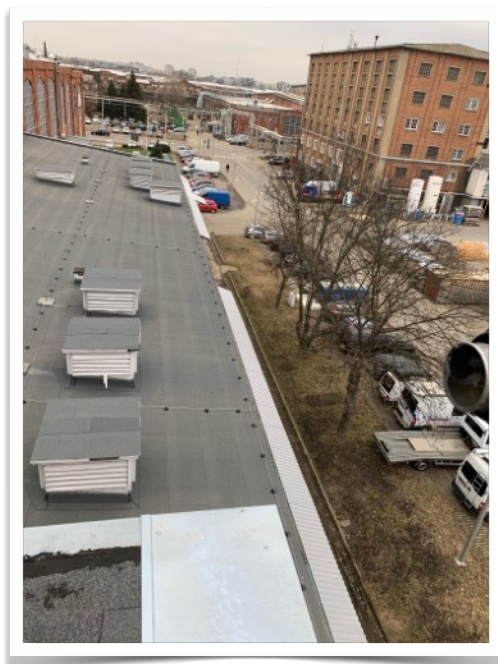
### Sekcja 7:

Sekcja 7 graniczy bezpośrednio ze strefą zrzutu.

Należy mieć na uwadze, że nie będzie możliwy wywóz zrzuconego śniegu z tej strefy.







Natomiast zrzut śniegu może odbywać tylko w jednej części tej strefy, co wynika z faktu wykonania dodatkowego blaszanego zadaszania na ścianie budynku

### Sekcja 8:

Sekcja 8 ma strefę zrzutu tylko z jednej strony budynku. Śnieg będzie zrzucany z dużej wysokości co wymaga całkowitego zamknięcia drogi w tym miejscu. Należy przewidzieć pracę koparki i auta do systematycznego usuwania hałd śniegu.





Należy również zamknąć przejścia i bramy na czas zrzutu śniegu w tej sekcji.

Odśnieżanie na tej sekcji powinno się odbywać tylko w jedną stronę ponieważ dla tej części dachu jest tylko jedna strefa zrzutu śniegu. Tym samym część śniegu będzie musiała być zgarniana pod górę.

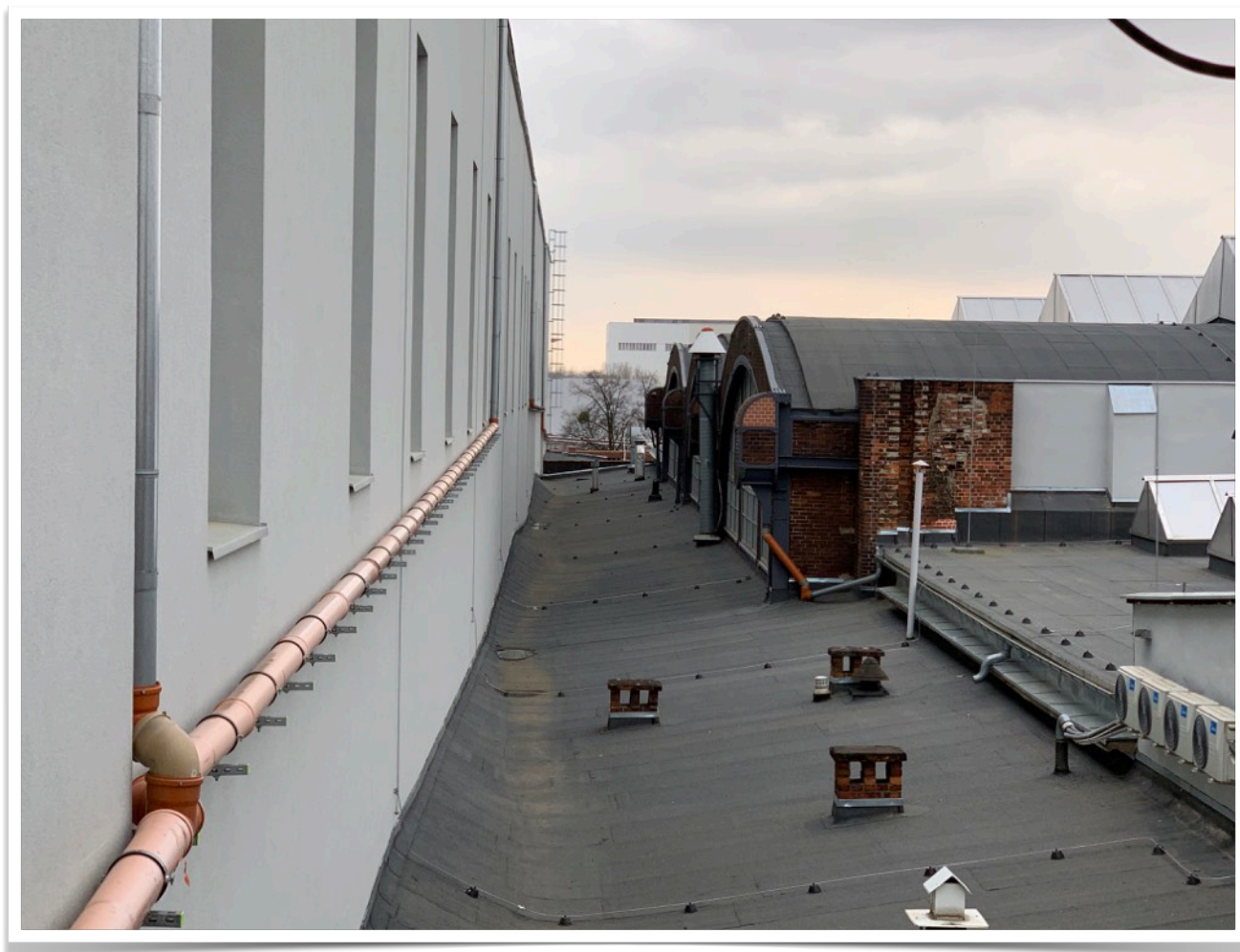
Ze względu na wysokość budynku rekomendujemy wydelegowanie do tej pracy ludzi z uprawnieniami do prowadzenia prac na wysokościach.





## Sekcja 9

Sekcja 9 to łącznik pomiędzy budynkami. Jest to kluczowa sekcja dachu do zrzutu śniegu z sekcji 5 i 10. Strefa zrzutu dla tej sekcji jest bardzo wąska (ok. 3 m) dlatego należy systematycznie wywozić śnieg z tej strefy. Wymagana jest komunikacja radiowa operatora koparki z osobami zrzucającymi śnieg w tej części.





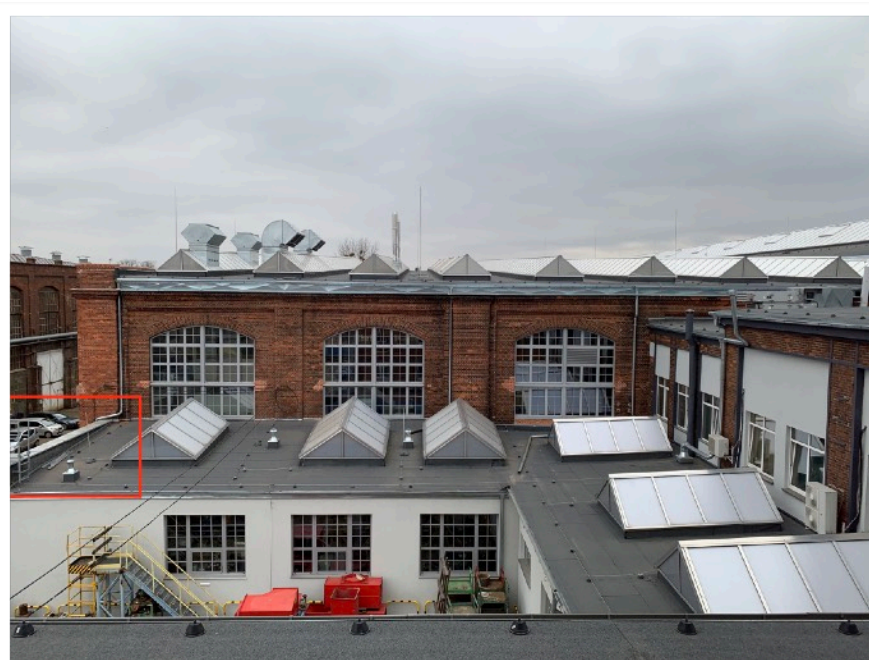


### Sekcja 10:

Dach kopertowy bez dostępu do strefy zrzutu. W czasie odśnieżania zalecamy zrzut całego śniegu do Sekcji 9. Wynika to z faktu, że tylko sekcja 9 umożliwi zrzucenie śniegu.

### Sekcja 11:

Strefa zrzutu śniegu w tej części dachu będzie odbywać się przez jedną z krawędzi dachu.



Rekomendujemy stworzenie dodatkowej strefy zrzutu (zaznaczone na żółto). Prawdopodobnie wymaga zgody najemcy budynku.

### **Kolejność odśnieżania dachu B1**

1. Sekcja 1
2. Sekcja 2
3. Sekcja 3
4. Sekcja 4
5. Sekcja 7
6. Sekcja 6
7. Sekcja 9
8. Sekcja 10
9. Sekcja 5
10. Sekcja 8
11. Sekcja 11

### **Zasoby ludzkie, sprzętowe i szacunkowy czas odśnieżania**

Sprzęt potrzebny do odśnieżania dachu B1:

- łopaty do odśnieżania dachu zakończone zaoblonym aluminium
- koparko-ładowarka do wywożenia śniegu ze stref zrzutu (1 sztuka)
- auto do wywożenia śniegu (2 sztuki)

Ilość ludzi potrzebna do odśnieżenia całego dachu w ciągu 8 -10 h - ok. 50 osób (przy 35 cm sypkiego śniegu)



### Wskazanie środków BHP

1. Poza podstawowym zabezpieczeniem w czasie prowadzenia prac odśnieżania dachu czyli: szelki, liny, kask, kamizelka odblaskowa, rękawice, buty antypoślizgowe z grubym bieżnikiem, należy przewidzieć punkty asekuracyjne do mocowania lin bezpieczeństwa, co również wynika z przepisów BHP.
2. Sekcja 1 wymaga szczególnych umiejętności w czasie odśnieżania. Należy przewidzieć stanowisko oparte o dwa punkty asekuracyjne. Osoby odśnieżające ten dach muszą mieć przeszkolenie z prowadzenia prac alpinistycznych. Na dachu muszą koniecznie znajdować się dwie osoby w czasie prowadzenia prac.
3. Dla dachu B1 wymagany jest koordynator znajdujący się na dole i kontrolujący ewentualny ruch. Koordynator musi mieć kontakt radiowy z pracownikami na dachu.
4. Łącznie na dach B1 rekomendujemy montaż ok. 52 punktów mocowań lin asekuracyjnych



